Lane Medical Library

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel

LIBRARY MEDICAL LANE SEP 27 1926

Die Ergebnisse der Luminal-Behandlung bei der Epilepsie

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Vorgelegt von

Hellmuth Falkenhahn

Kiel 1925

Druck von C. H. Jebens

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel

Die Ergebnisse der Luminal-Behandlung bei der Epilepsie

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Vorgelegt von

Hellmuth Falkenhahn

Kiel 1925

Druck von C. H. Jebens

Nr. 64. Rektoratsjahr 1925/26.
Referent: Prof. Dr. Runge.

Zum Druck genehmigt:
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Jores,
I. V. Prodekan.

Die Behandlungsergebnisse bei der Epilepsie waren bis vor nicht zu langer Zeit keine sehr befriedigenden. Es ist dies um so bedauerlicher, als die Krankheit häufig ist, nicht selten ein sehr schweres Krankheitsbild darstellt, durch ihre Erscheinungen und Folgezustände meist die davon Betroffenen schwer schädigt, ja oft sozial unbrauchbar und pflegebedürftig macht, sodaß sie dauernd Insassen von Anstalten werden müssen. Daraus und aus der Vergeblichkeit vieler therapeutischer Bemühungen erklärt es sich, daß eine Menge von Behandlungsvorschlägen aufgetaucht sind, von denen sich leider nur zu wenige als wirklich brauchbar erwiesen haben. Von älteren Mitteln sind es Valeriana, Borax, Belladonna, Zinksalze u. a. gewesen, die man zur Bekämpfung der Epilepsie angewandt hat. Die Erfolge waren unbefriedigend, bis 1853 das Brom von Locock in der Therapie der Epilepsie eingeführt wurde. Damit wurde zwar ein wesentlicher Fortschritt erzielt, jedoch waren die Ergebnisse noch unbefriedigende, sodaß die Forscher nicht geruht und weiter daran gearbeitet haben, die Behandlung dieser Krankheit mehr und mehr zu vervollkommnen. Da ist es in neuerer Zeit das Dialacetin, die Prothein- Körper und Autohämotherapie gewesen, welche immer mehr Anhänger gewann. Vor kurzem trat M. Fraenkel warm für die Behandlung der Epilepsie mit Röntgenstrahlen ein, von denen er gute Wirkung sah. Was in therapeutischer Beziehung alles getan worden und daß nichts unversucht gelassen worden ist, erhellt wohl auch daraus, daß Fackenheim Versuche mit Crotalin, einem Produckt der Giftdrüse von Klapperschlangen (Crotalus adamanteus) bei einer Anzahl von Epileptikern anstellte, indem er dieses Mittel, ausgehend von der Tatsache, daß die Gerinnungsfähigkeit des Blutes der an Epilepsie Erkrankten gesteigert ist, und Crotalin eine hämolytische Wirkung ausübt, in subkutanen Injektionen anwandte. Er berichtete damals über günstige Erfolge: Ausbleiben der Aufälle bis zu einem Jahr ohne Brom. Wenn er aber glaubte, die Epilepsie auf diese Weise heilen zu können, so sollte er sich leider getäuscht sehen, denn die meisten Autoren hatten mit Crotalin keinen Erfolg, und Neurologen wie Jödicke halten es für gänzlich wirkungslos. Aber wenn auch angesichts dieser Sachlage kein therapeutischer Optimismus am Platze ist, so wäre es doch verkehrt, sich einem therapeutischen Pessimismus oder gar Nihilismns hinzugeben, weiß man doch, daß, wenn auch nur selten eine Heilung erzielt wurde, so doch

häufiger durch eine entsprechende Behandlungsmethode wenigstens eine Besserung, ein erträglicher Zustand herbeigeführt wird. Dazu bedarf es jedoch einer sorgfältigen Untersuchung eines jeden Falles von Epilepsie nach der ätiologischen und symtomatischen Richtung hin. So klar, wie wir uns über die Behandlung der Epilepsie auf luetischer, alkoholistischer oder zum Teil auch traumatischer Basis sind, so unsicher gehen wir doch allzuoft an die Behandlung der genuinen Epilepsie heran. Neben der hygienisch-diätetischen Behandlung mit vorwiegend lakto-vegetabilischer gewürzarmer Kost nach Toulouse-Richet, der physikalischen Behandlungsmethode, der Opium-Bromkur nach Flechsig, ist vor allem die reine Brom-Therapie, die immer noch einer der wirksamsten Faktoren in der Bekämpfung des epileptischen Krankheitsbildes darstellt. Obwohl es sich um kein Spezifikum handelt, so gelingt es doch in einer großen Anzahl von Fällen, die Anfälle seltener zu machen, in wenigen Fällen für längere Zeit oder gar dauernd zum Verschwinden zu bringen. Wegen des Fehlens von Erfolgen in vielen Fällen wurde weiter versucht, die Therapie der Epilepsie zur Erzielung besserer Resulte zu vervollkommnen. Da ist es Hauptmann gewesen, der das Verdienst für sich in Anspruch nehmen kann, im Februar 1912 als Erster das Luminal in die Behandlung der Epilepsie eingeführt zu haben. Im August 1912 berichtete er über seine ersten Erfolge. Seitdem wurde es von vielen Neurologen angewandt. Es dürfte wertvoll sein, durch Zusammenstellung eines größeren Materials von mit Luminal behandelten Epilepsiefällen und durch Vergleichung dieser mit den Ergebnissen anderer Autoren festzustellen, ob damit ein wesentlicher Fortschritt in der Therapie der Epilepsie erzielt worden ist und welchen Ausblick in die Zukunft die Luminalbehandlung zu gewähren imstande ist. Es wurde das Material der Kieler Poliklinik für Nervenkrankheiten bearbeitet und untersucht, inwieweit das Luminal bei langjähriger Behandlung der Epilepsie Erfolge zeitigte. Lassen wir zunächst den Begründer der Luminaltherapie der Epilepsie, Hauptmann, als den kompetentesten Neurologen auf diesem Gebiet zu Worte kommen und hören wir, wie er seine Behandlungsmethode bewertet und welche Erfolge er zu verzeichnen hat.

Die Beeinflußbarkeit der Epilepsie, oder besser gesagt, der epileptischen Anfälle durch Luminal war Hauptmann bei der anfänglichen Verabreichung des Mittels als Schlafmittel auch an Epileptikern aufgefallen und so hat er damals begonnen, lange Zeit systematisch Luminal bei schweren Fällen von Epilepsie anzuwenden. Als er aber 1912 seine Resultate berichtete, stützte er sich auf monatelange Untersuchungen. Er wandte das Luminal fast ausschließlich bei

sehr schweren Fällen an, die schon lange Zeit zum Teil Jahre ohne wesentlichen Erfolg hohe Dosen Brom erhalten hatten; erscheint doch gerade gegenüber solchen Fällen der Wunsch nach einem andern, stärker wirkenden Mittel nur allzu berechtigt, Die Dosiernng ist nach Hauptmann bei den schwersten Fällen 0,3 gr. in leichteren Fällen 0,1—0,2 gr. pro die. Nebenwirkungen hat er schon damals nie beobachtet. Es traten keine Magenbeschwerden oder Exantheme oder Störungen von Seiten der Pupillen, der Reflexe, des Herzens und der Nerven auf. Diese wichtigen Befunde Hauptmanns waren damals von eminenter Bedeutung, wenn wir berücksichtigen, daß das Mittel niemals solange hintereinander verabreicht worden war und man im Tierversuch eine kumulierende Wirkung beobachtet hatte.

Die Wirkung des Luminals teilt Hauptmann in eine zweifache ein.

1. Die Häufigkeit der Anfälle ließ bedeutend nach, bzw. schwanden sie in den leichteren Fällen überhaupt gänzlich.

2. Es änderte sich die Form der Anfälle: an Stelle schwerer Anfälle mit tonisch-klonischen Zuckungen, Zungenbissen u. s. w. traten leichte, kurzdauernde Anfälle auf; mitunter auch nur leichte Absenzen. Auf die Anfälle folgten keine eigentlichen Dämmerzustände mehr, sondern nach der kurzdauernden Bewußtseinstrübung, nach dem Anfall wachten die Patienten relativ klar wieder auf. Im Zusammenhang damit trat auch eine Aenderung im physischen Verhalten ein; es wurde die gesamte physische Regsamkeit gehoben. Der Ernährungs- und Kraftzustand, der durch die jahrelange Bromzufuhr sehr gelitten hatte, besserte sich außerordentlich.

Trotz dieser eklatanten Erfolge gibt sich Hauptmann keinem Optimismus hin und sagt ganz klar, das Luminal sei kein Heilmittel der Epilepsie und beeinfluße nicht spezifisch den epileptischen Gehirnprozeß, sondern sei nur imstande, die Erregbarkeit der Hirnrinde herabzusetzen und auf diese Weise die Anfälle hintanzuhalten. Er faßt am Schlusse seiner Betrachtungen die Ergebnisse seiner halbjährigen Erfahrungen mit Luminal in der Behandlung der Epilepsie dahin zusammen, daß es ihm geeignet scheine, die Epilepsie in dem Sinne günstig zu beeinflussen, daß es die Zahl und Schwere der Anfälle herabsetzt. Seine Anwendung soll es hauptsächlich bei jenen allerschwersten Fällen finden, welche selbst durch die höchsten Bromdosen nicht beeinflußt werden. Mittelschwere Fälle werden schon durch Dosen von 0,15—0,2 pro die anfallsfrei gemacht; bei schweren braucht wohl nicht über drei hinausgegangen zu werden.

Hauptmanns zweite Arbeit über die Luminalbehandlung der Epilepsie erschien im Jahre 1919. In dem zwischen

diesen beiden Arbeiten gelegenen Zeitraum von 7 Jahren hatte sich die Luminalbehandlung der Epilepsie nicht so allgemein eingebürgert, wie es wünschenswert gewesen wäre; ihm gebührt wiederum das Verdienst, sie von neuem in den Vordergrund des Interesses gerückt zu haben.

Eingangs dieser zweiten Arbeit warnt Hauptmann vor Optimismus und erklärt, daß seine Wirkung als Narkotikum mit der Herabsetzung der Erregbarkeit der Hirnrinde erschöpft sei, daß wir also eine Einwirkung auf den epileptischen Krankheitsprozeß nicht erwarten dürfen. In Berücksichtigung dessen, daß das, was wir Epilepsie nennen, nicht immer der gleiche pathologische Prozeß ist, — denken wir nur daran, daß ein durch Geburtstrauma porencephalisch verändertes Gehirn, die in ihrem Aufbau durch eine Encephalitis veränderte Rinde, ein alkoholistisch arteriosklerotisch verändertes Gehirn oder schließlich ein Gehirn, auf welches eine durch Schußverletzung entstandene Duranarbe drückt, — alles Gehirnveränderungen, die oft genug ganz gleiche Krampferscheinungen auslösen, — kann man natürlich nicht verlangen, daß solch verschiedene Gehirne durch ein Narkotikum in der gleichen Weise in ihrer Fähigkeit auf Reize mit Krämpfen zu antworten, beeinflußt werden. Das müssen wir festhalten, wollen wir verstehen, weshalb die Erfolge, über welche die Autoren berichten, und von denen weiter unten die Rede sein wird, sich nicht gleichen, sich nicht gleichen können. Aber selbst zwei Fälle von genuiner Epilepsie werden nach Hauptmann nicht in gleicher Weise auf Luminal zu reagieren brauchen, da, selbst eine gleiche Ueberregbarkeit der Hirnrinde vorausgesetzt, die Stärke und Art der Reizstoffe eine verschiedene sein kann. Und diese beeinflussen wir durch das Mittel nicht. Es soll also nach Hauptmann dort das Luminal sein Anwendungsgebiet finden, wo es darauf ankommt, die Erregbarkeit der Hirnrinde herabzusetzen. Hauptmann stellt dann fest, daß die genuine Epilepsie ihm doch am besten auf Luminal zu reagieren scheine, auch wenn es sich um schwere Formen sowohl hinsichtlich der Zahl wie der Dauer der Anfälle handelt. Am wenigsten wurden Fälle beeinflußt, die auf Encephalitis zurückzuführen waren. Nun war es aber interessant, das man bei der eigentlichen genuinen Epilepsie nicht nur mit kleinen Dosen auskam, sondern es zeigte sich, daß innerhalb dieser Gruppe von Fällen, sowohl leichte wie auch schwere schon auf die kleinsten Dosen reagierten. Die schweren natürlich nur durch Seltenwerden der Anfälle, während die Encephalitisfälle, ob sie leicht oder schwer waren, durch kleine Dosen überhaupt nicht beeinflußt wurden. Hauptmann beobachtet weiter eine Beeinflussung der großen Krampfanfälle sowohl nach ihrer Zahl als auch ihrer Schwere. Da-

bei änderte sich die Form des Anfalles nicht so sehr. Die Nachwirkungen des Anfalles — Schwindel, Kopfschmerz — wurden nicht beeinflußt. Die Höhe der Dosierung richtet sich in erster Linie nach der Zahl der Anfälle. Es hat sich Hauptmann als zweckmäßiger herausgestellt, mehrmals am Tage kleinere Dosen zu geben als einmal eine große Menge. Um die schlaferzeugeede Wirkung möglichst auszuschalten empfiehlt er, die größere Dosis abends zu verabreichen. Die maximale Dosis von 0,3 gr., die Hauptmann angibt, soll keine Begrenzung nach oben hin darstellen. Es muß unter Umständen diese Menge auch einmal überschritten werden, wenn es sich darum handelt, gehäufte Anfälle oder gar einen status epileptikus, der lebensdrohende Erscheinungen im Gefolge hat, zu unterdrücken. Besonders beim status epilepticus hat Hauptmann recht gute Erfahrungen mit dem Natriumsalz des Luminals gemacht, das den Vorzug hat, subkutan oder intramuskulär injiziert werden zu können. Neben den eigentlichen Krampfanfällen wurden die als Aequivalente aufgetretenen petit-mal-Zustande und Absencen ebenso gut beeinflußt, bezw. so, daß sie dort wo früher nur große Krampfanfälle vorhanden waren, an die Stelle dieser traten.

Auch Hoche betont die Wirksamkeit des Luminals gerade bei petit-mal-Zuständen, bei welchen er die Verabreichung kleiner Dosen von 0,5—0,1 mehrmals innerhalb 24 Stunden für geeigneter hält als die einmalige Gabe einer größeren Dosis.

Am Ende seiner Betrachtungen kommt Hauptmann auf die eventuelle Zweckmäßigkeit der Kombination des Luminals mit Brom zu sprechen. Er hat in Fällen, wo Luminal durch Erzeugung von Schlaf unzweckmäßig wirkte, von dieser Kombination guten Gebrauch gemacht. Das Brom ist nach seiner Ansicht durch die Erfindung des Luminals in der Behandlung der Epilepsie durchaus nicht überflüssig geworden.

Diese beiden eben referierten grundlegenden Arbeiten des Vaters der Luminalbehandlung der Epilepsie waren eine Aufforderung für zahlreiche Neurologen, nun auch ihrerseits sich über ihre Erfahrungen, die sie mit dem Luminal gemacht hatten, in der Oeffentlichkeit zu äußern. Es ist ja immerhin betreffs der Schlußfolgerungen interessant, festzustellen, inwieweit die Autoren voneinander abweichen bzw. in welchen wesentlichen Punkten sie übereinstimmen.

Hoppe berichtet bereits 1914, also 2 Jahre nach der Einführung des Luminals in die Behandlung der Epilepsie, über seine Erfahrungen und stellt fest, daß es in recht auffälliger Weise auf die Schwindelanfälle und petits-mals einwirkt, während die schweren epileptischen Krampfanfälle mit ausgesprochenen Muskelzuckungen nur wenig beeinflußt wer-

den, Es gelingt mit Luminal in Gaben von 2mal täglich 0,05—0,1 meist, diese leichten Schwindelattacken, auf welche man mit Brom oft nur sehr wenig einwirken kann, zum Aufhören zu bringen, doch leider nicht auf die Dauer, da nach einem halben bis dreiviertel Jahr die Wirkung nachläßt, will man nicht zu höheren Dosen greifen. Luminalnatrium als Einlauf zur Bekämpfung des gefährlichen status epilepticus in Mengen 0,4—0,6 gr., hat sich bei Hoppe steht bewährt.

Ueber etwas längere Erfahrungen berichtet Heboldt aus der Berliner Anstalt für Epileptische. Er machte zunächst eine auffallende Wahrnehmung über das Körpergewicht und fand, daß in der Mehrzahl der Fälle das Körpergewicht der mit Luminal behandelten Kranken im Gegensatz zu den übrigen heraufging und sich höher hielt. Er erklärt das mit einer Beeinflußung des Stoffwechsels. Er hält seine Anwendung dafür angezeigt, wo die Bromsalze versagen. Seine Wirkung sei eine auffallende und pünktliche um so mehr, als kleine Dosen genügten und störende Nebenerscheinungen ausblieben oder bald verschwanden. Die Zahl der epileptischen Anfälle würde wesentlich vermindert, und das Luminal wirke ohne Zweifel selbst da, wo die Bromsalze versagten. Im Gegensatz zu den Nebenwirkungen des Broms (Bromakne, Dermatitis ex broma, Bronchitis, Reflexstörungen), hat Hebold keine Beobachtungen gemacht, wo Hauterkrankungen die Anwendungen des Luminals verboten. Das Luminal berichtet er, habe schon in kleinen Gaben eine geordnete Regsamkeit hervorgerufen und Erscheinungen von Unruhe gebessert. Bei hochgradiger Reizbarkeit wirke das Luminal besänftigend und auch bei Zuständen seelischer Verstimmung und bei Angstzuständen bemerkte er Besserung. Am Ende seiner Ausführungen weist Hebold darauf hin, daß die Luminalwirkung in vielen Fällen eine anregende und das Selbstgefühl hebende sei. Im allgemeinen könne er die Mitteilungen des bisherigen Berichterstatters über das Luminal bestätigen.

Auch Kutzinski, der sich des Näheren über seine Erfahrungen mit Luminal bei der Behandlung der Epilepsie auslässt, ist des Lobes über dieses Mittal voll. Er hat längere Zeit systematisch Versuche angestellt, deren Resultate er nun mitteilt. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1.) Luminal wirkt in Fällen von genuiner Epilepsie bei täglicher Verabreichung und bei einer Dosis von 0,15—0,3 pro die in der Weise, daß die Zahl der Anfälle schwindet oder auf ein Minimum sinkt.

2.) In Fällen von infantiler Epilepsie scheint die Wirkung weniger häufig zu sein.

3.) Schädliche, besonders kumulative Nebenwirkungen sind trotz monatelanger Behandlung nicht beobachtet worden.

4.) Beim Aussetzen des Mittels traten die Anfälle wieder in alter Form auf.

5.) Die psychischen Störungen werden durch Luminal nicht beeinflußt.

Noch sehr skeptisch äußert sich Jödicke. Man muß jedoch berücksichtigen, daß im Jahre 1913 die Lumnial-Behandlung der Epilepsie noch in den ersten Anfängen begriffen war, und die meisten Neurologen zu dieser Zeit nur über sehr geringe Erfahrungen verfügen konnten. Jödicke gibt zu, daß Luminal die Schwere und Zahl der Anfälle herabsetzt und hat ebenfalls die Beobachtung gemacht, daß selbst die schwersten Krämpfe, die durch hohe Bromdosen nicht mehr beeinflußt werden, bald nach Einnahme dieses Medikamentes eine deutliche Verminderung der Anfälle erkennen lassen. Indessen glaubt er, daß das Mittel körperlich schwächlichen Patienten verhängnisvoll werden könnte, da er einige Kranke im Stadium der Mattigkeit und Benommenheit an leichten interkurrenten Krankheiten, die, wie er mitteilt, unter anderen Bedingungen das Leben sicherlich nicht gefährdet hätten, zugrunde gehen sah. Bei anderen Patienten, bei denen er nach Luminaldosen von 0,3—0,6 gr. starke Erregtheit und Reizbarkeit beobachtet, führt er diese Erscheinung auf die Unterdrückung der motorischen Entladungen zurück und meint zum Schluß, daß die Verwendung von Luminal bei der Bekämpfung der Epilepsie nach seinen Beobachtungen bei aller Anerkennung der krampfherabsetzenden Fähigkeit äußerste Vorsicht und individuelle Berücksichtigung erfordert.

Wir sehen hieraus, daß die Meinungen der einzelnen Autoren über das Luminal doch in mancher Beziehung stark auseinander gehen. Während es Hoppe vor allem gegen die Schwindelattacken für wirksam erachtete, wird das Luminal von Hebold gerade bei den kleinen Anfällen als unwirksam bezeichnet, während es die großen Krampfanfälle, die Reizbarheit, die seelische Verstimmung und die Angstzustände nach seiner Ansicht bessert. Jödicke klagt über üble Nachwirkungen, steht aber hiermit ziemlich allein. Im allgemeinen wird doch aber die Ueberlegenheit des Luminals gegenüber dem Brom rühmend hervorgehoben.

Wohl am günstigsten von allen Autoren spricht sich Josine Müller aus, die das Luminal besonders dem praktischen Arzt bei der Bekämpfung von schweren Erregungszuständen warm ans Herz legt. In der Behandlung der großen Anfälle als auch der petit-mals und der Aequivalente zeigte es sich dem Brom weit überlegen, vor allem weil Nebenwir-

kungen fast völlig fehlen. Ja, man könne sie durch „Einschleichen in die nötige Dosis“ fast ganz vermeiden; gebe es doch Patienten, die jahrelang Luminal genommen haben, ohne mit ihrer Tätigkeit auszusetzen. So hätte Schuster von einem Fall berichtet, in dem ein Kriegsteilnehmer im Felde ein Jahr lang täglich 0,3 gr. Luminal genommen habe, ohne während dieser Zeit einen Anfall zu bekommen oder durch das Luminal irgend welche Behinderung zu verspüren. Weiter berichtet J. Müller, daß Luminal bei Soldaten, bei denen die Anfälle sicher durch Verletzungen des Gehirns hervorgerufen wurden, prompt gegen diese Anfälle gewirkt habe, in anderen Fällen aber, wo psychogene Ursachen vorlagen, es versagte. Die Unterschiede seien so augenfällig gewesen, daß man sich versucht gefühlt habe, das Luminal als diagnostisches Hilfsmittel zur Unterscheidung zwischen Hysterie und Epilepsie zur Anwendung zu bringen.

Geben wir nun zur allgemeinen besseren Uebersicht noch einigen anderen, zum Teil auch ausländischen Autoren in aller Kürze das Wort:

Willemse behandelt mit Luminal 10 Fälle schwerer genuiner Epilepsie. Mehrere blieben ein halbes Jahr lang ohne jeden Insult. Auch einen Fall von petit-mal will er günstig behandelt haben.

Fischer betrachtet die Anwendungsweise und Wirkung des Luminals als der des Brom weit überlegen.

Maillard und Maignaut bestätigen die ausgezeichnete Wirkung des Luminals auf die epileptischen Anfälle. Die Erfahrungen weichen insofern von den sonstigen ab, als sie auch eine vorzügliche Wirkung auf die Absenzen und die psychischen Veränderungen sahen. Die Toleranz ist individuell sehr verschieden. Es sind Dosen zwischen 2 und 6 Dezigramm nötig.

Tomesco verordnete das Luminal in Form von subkutanen und intramuskulären Injektionen in Dosen von etwa 0,1 – 0,3 und hatte denselben Erfolg bei der Epilepsie wie bei der internen Verabreichung ohne unangenehme Nebenwirkungen.

Sturman hat, um die Wirkungsweise und den Einfluß des Broms bzw. des Luminals auf die Zahl der Anfälle festzustellen, in 8 Fällen je drei wechselnde Brom- bzw. Luminalperioden von je 9 Monaten Dauer durchgefetzt, so daß sich jede Beobachtung über 27 Monate erstreckt. Es zeigte sich hierbei, daß das Luminal in den meisten Fällen die Zahl der Anfälle stärker herabsetzte als das Brom, sodaß der Autor es für entschieden besser hält.

Zappert bevorzugt bei der Behandlung der Epilepsie bei kleinen Kindern das Luminal, zumal es auf die kleinen Anfälle besser wirke, als die Brompräparate und keine Ak-

kumulationseigenschaften habe, daher monate- selbst jahrelang fortgegeben werden könne. Die Dosis bei Kindern sei 0,05, selbst weniger. Zappert bevorzugt die Kombination von Brom und Luminal.

Rohde berichtet über seine Erfahrungen, die er an mehr als 50 Kranken mit Luminal gemacht hat. Er gab anfänglich das Mittel allein, später Verbindung mit Brom. Das Mittel kann anstandslos Jahre hindurch genommen werden. Der Effekt war am besten bei Fällen mit großen Anfällen, die noch nicht lange bestanden. Beim petit-mal wirkt es in Fällen mit sehr häufigen Anfällen weniger gut als bei seltenen Attaken. Gelegentlich bleiben trotz Aussetzen des Mittels auch weiterhin die Anfälle aus. Auch der psychische Zustand und das Allgemeinbefinden bessern sich meistens. Man tut gut, das Mittel in mehreren Dosen über den Tag verteilt zu verabreichen.

Reinthal behandelte in der Dorpater Klinik 33 Fälle von Epilepsie mit 0,2 2—0,3 gr. pro die Luminal. In 24 Fällen nahm die Zahl der Anfälle, in 6 die Intensität derselben ab, in 6 schwanden sie vollständig. Eine kombinierte Brom-Luminalbehandlung gab noch bessere Resultate.

Hannes Weber teilt 3 Fälle von Epilepsie mit, bei welchen Luminal sehr gut wirkte und 2 Fälle, bei welchen während der Luminalbehandlung eine fieberhafte Angina, die der Autor als Luminal-Schädigung anspricht, auftrat, trotz weiterer Verabreichung von Luminal klang die Angina wieder ab.

Golla berichtet über 125 wenigstens 18 Monate beobachtete Fälle von Epilepsie, die nach vorheriger Brombehandlung für längere oder kürzere Zeit Luminal erhielten. Die Wirkungen waren in den meisten Fällen besser, als die der üblichen Brommedikation. Er beobachtete keine Gewöhnung an das Mittel, das plötzliche Aussetzen zeitigte keine unangenehmen Erscheinungen. Nur bei 12 Kranken trat Schwindel und Benommenheit als Nebenwirkung auf, Symptome, die durch Verringerung der Dosis zum Verschwinden gebracht wurden.

Fox gab Lösung von Luminal-Natrium in kleinen Dosen längere Zeit hindurch und erzielte hierdurch besonders bei schweren Fällen eine beträchliche Verminderung, manchmal sogar ein völliges Aufhören der Anfälle.

Juarros Erfahrungen, die er bei jahrelanger Luminalbehandlung von insgesamt 46 Epileptikern machte, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Luminal vermindert die Zahl der Anfälle bei 85% der Fälle, milderte die Reizbarkeit der Kranken, besserte Gesamtbefinden und Körpergewicht. In gut der Hälfte der Fälle auch Nebenwirkungen, die bei Weitergeben des Mittels von

selbst schwanden. Juarros führt dann 9, seit 3 Jahren vergeblich mit Brom behandelte Fälle an, bei denen Luminal in Dosen von 0,1 – 0,4 gr. die Zahl der Anfälle sehr verringerte bzw. für längere Zeit ganz unterdrückte. Er bezeichnete daher das Luminal als in der symtomatischen Behandlung der Epilepsie dem Brom weit überlegen. Ein Jahr später bespricht derselbe Autor die verschiedenen Mittel, die bei der genuinen Epilepsie angewandt werden und kommt zu dem Schluß, daß die besten Resultate mit Luminal erzielt werden. Die Wirkung dieses Medikaments wird durch eine geeignete Diät (Milch und ausschließlich Vegetabilien) und durch ein ruhiges und gleichmäßiges Leben verbessert.

Roueche tritt warm für die Luminalbehandlung der Epilepsie in nicht zu großen Dosen ein. Unter 35 Fällen waren die Resultate in 30 Fällen vorzüglich. Dosen von 0,1 waren durchschnittlich hinreichend.

Sands hat in einer amerikanischen Irrenanstalt die 86 anwesenden Geisteskranken, Epileptikerinnen, mit Luminal behandelt. Die Herabminderung der Anfälle blieb in keinem Fall aus, sodaß im ganzen in einem Monat der Luminalbehandlung nur 8 Fälle bei diesen 86 Patienten auftraten gegenüber 502 Anfälle im gleichen Monat des Vorjahres. Sehr bemerkenswert war die seelische Besserung, indem nicht nur die postepileptischen Benommenheitszustände, sondern auch die dauerndeReizbarkeit durchweg zurücktraten. Sands gab das in Wasser lösliche Natriumsalz des Luminals.

Nach Grossmann wirkt Luminalnatrium ausgezeichnet auf die Herabsetzung der Zahl der Anfälle bei Epileptikern und ist darin allen Brompräparaten überlegen. Unter Berücksichtigung der Diät und bei sorgfältiger Regelung der Verdauung ist das Mittel relativ unschädlich. Besonders ist darauf zu achten, daß die Medikation nicht plötzlich abgebrochen wird.

Valdizan hat in den letzten Jahren die besten Erfahrungen mit Luminal gemacht. Er beobachtete im Beginn der Luminalbehandlung zwar eine Abnahme der Anfälle, dafür aber ein häufiges Auftreten psychischer Aequivalente. Er wendet systematisch kleine Dosen an: 0,05 – 0,2 gr. pro die. Das Abbrechen der Behandlung geschieht langsam, da es beim schnellen Abbrechen zum Wiederauftreten der Anfälle in schwerer Form kommen kann. Das Heruntergehen geschieht zentigrammweise in Intervallen von 14 Tagen bis zu 2 Monaten. Am besten beeinflußt werden die Krampfanfälle, weniger die ohne Krämpfe verlaufenden Anfälle, während das Mittel bei den Aequivalenten fast ganz versagt versagt und auch auf den epileptischen Charakter keinen Einfluß zeigt.

Nachdem wir nun die Ansichten und Erfahrungen einer ganzen Anzahl Neurologen kennen gelernt haben, die noch am Schluß dieser Arbeit einer zusammenfassenden vergleichenden Betrachtung unterzogen werden sollen, wollen wir nunmehr zu unserer eigenen Darstellung der Wirkungsweise des Luminals übergehen und an Hand einer stattlichen Anzahl von Epilepsiefällen die Wirkung des Luminals in Verbindung mit einer Bromlösung von Ammonium-Kalium-Natrium-Bromatum (1 Eßl. i. 3½ gr.) betrachten. Die Erfahrungen der Kieler Poliklinik, welcher das Material zu dieser Arbeit entnommen ist, stützen sich zum Teil auf jahrelange Beobachtungen, und es ist die Luminalbehandlung der Epilepsie in ihr seit dem Jahre 1914 systematisch durchgeführt worden.

Wir beginnen nun mit der Aufzählung der einzelnen Krankheitsfälle, welcher wir folgende Einteilung zu Grunde legen wollen:

1. Genuine Epilepsie.
   a. nur mit großen Anfällen.
   b. mit großen und kleinen Anfällen.
   c. nur mit kleinen Anfällen.
   d. mit großen Anfällen und Dämmerzuständen.
2. Symptomatische Epilepsie.
   a. nach Kopftrauma (allgemeine Krämpfe oder Jacksonsche).
   b. bei Lues.
   c. nach Encephalitis.

---

1 a.

Fall I.

Berta A., 14 Jahre.

2. XI. 1916. Seit dem Sommer nachts im Schlaf typische Krampfanfälle. Auftreten alle paar Tage. Dauer wenige Minuten, von Aufregungen. Im Frühjahr schon einige Zeit einige Male am Tag Zucken im linken Arm. Dies hörte auf Brom auf. Keine Heredität. Keine Menses bisher. Anamnese o. B.

Diagnose: genuine Epilepsie.

Therapie: 0,1 g Luminal, 1 Kinderl. Brom.

Bis zum 14. XI. 17 4 Anfälle. — 28. VI. 18 seit zwei Wochen wieder nachts Anfälle, bisher zweimal. Luminal fortgelassen. — 27. VIII. 18. Nimmt Luminal nicht regelmäßig. Ab und zu ein Anfall. — 23. IX. 18 1 Anfall. Medizin gut vertragen. — 3. VIII. 20 seit zwei Wochen wieder Anfälle. Dauer 2—3 Minuten. Keine Luminal-Tabletten mehr genommen. Solange sie Luminal nahm, hatte sie keine Anfälle gehabt. Beobachtungsdauer 3 Jahre 9 Monate.

Fall 2.

Friede B., 15 Jahre.

12. VI. 1916. Seit ½ Jahre Krämpfe. Dauer 20 Minuten. Krampfanfälle alle drei bis vier Wochen. In den letzten drei Tagen täglich ein Anfall. Unabhängig von Aufregungen. Gedächtnis nachgelassen. Leicht gereizt. Keine Heredität. Anamnese o. B. Zuweilen Schwindelanfälle; vor einigen Tagen vor Eintreten der Krampfanfälle. Somatisch; o. B. Wa.-R.

Diagnose: Genuine Epilepsie.

Therapie: Luminal: 0,15 g. Brom 1 Eßlöffel.

28. VI. 16 1 Anfal. — 25. X. 16 und 2. I. 17 je ein Anfall, einige Tage ohne Medizin gewesen. Luminal fortgelassen. — 30. V. 17 zwei Anfälle. Luminal fortgelassen. — 3. IX. 17 ein Anfall. Das ganze weiter Jahr 1917 über, im ganzen Jahre 1918 und 1919 bis zum 4. III. 1920 keinerlei Anfälle. Beobachtungsdauer: 3 Jahre und 9 Monate.

Fall III.

Walter D., Maschinenbauer, 17 Jahre.

10. IV. 14. Seit dem 12. Lebensjahr typische Krampfanfälle. Letzte Anfälle kommen alle 4 Wochen. Gedächtnis schlecht. Schon mit $^3/_4$ Jahren Krämpfe, die wieder verschwanden. Kopf auf der rechten Hälfte empfindlich. Romberg angedeutet. Sonst Anamnese und somatischer Befund o. B.

Diagnose: Genuine Epilepsie.

Therapie: $1^1/_2$ Eßl. Brom, Luminal 0,1.

Am 27. X. 14, 6. XI. 15, 29. VII. 17 und am 20. XII. 17 je ein Anfall. Das ganze Jahr 1918 hindurch bis zum 25. IV. 1919 kein Anfall. 26. IV. 19 ein Anfall, Luminal 0,2; — 20. VIII. 19 letzte Nacht zwei Anfälle. Bis 15. XII. 19 anfallsfrei, Medikation sehr gut vertragen. — Beobachtungsdauer: 4 Jahre 8 Monate.

Fall 4.

Hans G., Gärtner, 15 Jahre.

15. IX. 1915. Seit 4 Jahren typische Krampfanfälle, kommen alle 3—4 Monate, in letzter Zeit alle 2—3 Wochen. Heredität. Somatisch o. B. Wa. R.

Diagnose: genuine Epilepsie.

Therapie: Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

20. II. 16. Ein Anfall, Luminal fortgelassen. Am 30. XI. 17, 20. I. 18, 2. IV. 18., 19. IX. 18, 21. V. 19, 21. VII. 19 und 2. III. 20 je ein Anfall, Luminal 0,2; 3. III. 20 klagt über starken Schwindel, Luminal 0,15. Am 2. VI. 20. und 19. XI. 20 je ein Anfall, Luminal fortgelassen, bis 15. II. 21 keine weiteren Anfälle. Beobachtungsdauer 5 Jahre 5 Monate.

Fall 5.

Johannes N., Schmied, 44 Jahre.

11. VII. 1917. Seit 6—7 Jahren typische Krampfanfälle, verschieden häufiges Auftreten. Aura vorhanden. Keine Heredität. Anamnese und somatisch o. B. Wa. R. —

Diagnose: genuine Epilepsie.

Therapie: $1^1/_2$ Eßl. Brom 0.15 Luminal.

Je ein Anfall trat auf am 6. IX. 18, 4. I. 19 — hat Luminal zeitweise fortgelassen — 29. III. 19, 1. V. 19., 1. VII. 19, 30. XII. 19 — Luminal fortgelassen — und am 24. VI. 21. Bis 15. IX. 21 keine Anfälle mehr. Beobachtungsdauer 4 Jahre 2 Monate.

Fall 6.

Waldemar R., Gärtner, 18 Jahre.

5. IV. 18. Seit 5 Jahren typische Krampfanfälle. Auftreten alle 6—7 Wochen. Heredität eine Cousine der Mutter litt an Epilepsie. Sonst Anamnese o. B. somatisch o. B.

Dihgnose genuine Epilepsie.

Thcrapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

3. V. 19. Ein Anfall, Luminal fortgelassen. Das zweite Halbjahr 1919 bis zum 25. VII. 20 keine weiteren Anfälle. Beobachtungsdauer 1 Jahr 1 Monat.

Fall 7.

Grete Sch., ohne Beruf, 27 Jahre.

5. VI. 18. Seit 8 Jahren typische Krampfanfälle alle 4—5 Monate. In letzter Zeit alle 8—10 Tage, manchmal mehrmals am Tage, unabhängig von Aufregung und Aerger. Heredität o. B. Somatisch nichts Besonderes. Wa. R.

Diagnose genuine Epilepsie.
Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Eßl.

20. VIII. 18 gelegentlich Anfälle. 20. IX. 18 mehrmals Anfälle, angeblich Medizin regelmäßig genommen. 27. IX. 18 ein Anfall, bis 16. IX. 19 alle Monate durchschnittlich 2 Anfälle, 19. VI. 23 bisher kein Seltnerwerden der Anfälle, habe auch 4 Jahre keinerlei Medizin genommen. Luminal 0,2, Brom 1 Eßl. Vom 4. III. 24 bis zum 30. VIII. 24 sechs Anfälle. Bis 15. X. 24 fallsfrei. Beobachtungsdauer 6 Jahre 4 Monate.

Fall 8.

Liselotte D., 7 Jahre.

10. III. 18. Seit einem Jahr Krampfanfälle, auch nachts, alle 3—4 Wochen, dann jedesmal 4—6 mal hintereinander, Dauer 5—6 Minuten. Somatisch o. B. Keine Heredität.
Diagnose genuine Epilepsie.
Therapie Luminal 0,1, Brom 1 Kinderl.

12. IV. 19 zwei Anfälle, 16. IV. 29 sehr schläfrig, taumelig, ord. 1 Tag Luminal aussetzen, dann $^1/_2$ Tablette und $^1/_2$ Eßl. Brom. 18. IV. 19 etwas besser, Brom absetzen, abends $^1/_2$ Tablette Luminal. 19. IV. Kein Bromismus, Luminal 0,05. 26. IV. 19 0,1 Luminal. Kein Taumeln mehr. Am 9. VI. 19 und 2. XII. 14 je ein Anfall, Luminal fortgelassen. 12. I. 20. nachts zwei Anfälle. Bis 7. 8. 20 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 2 Jahre 5 Monate.

Fall 9.

Ernst O., Schlosser, 21 Jahre.

18. XI. 13. Seit 6 Jahren typische Krampfanfälle. Dauer 8—10 Minuten Auftreten alle 14 Tage bis 3 Wochen in letzter Zeit häufiger. Keine Heredität. Somatisch o. B. Wa. R.—
Diagnose genuine Epilepsie.
Therapie 0,2 Luminal. 1 Eßl. Brom.

Je ein Anfall trat auf am 27. XII. 13, 10. I. 14, 30. IV. 14, Luminal fortgelassen, 7. V, 14, 10. VII. 14, 22. X. 14, 21. VI. 15, 5. XI. 15, 6. I. 16 und 28. VII. 16. 20. VIII. 17 hat wieder Anfälle, angeblich Brom und Luminal genommen, aber auch mitunter ausgesetzt. Anfälle seien stärker geworden, als das Luminal fortgelassen wurde, ord. Luminal 0,2, Brom 1 Eßl. Bis 18. X. 18. anfallsfrei. Vom 19. X. 18—26. VI. 20 sieben Anfälle, bis 11. XII. 20 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 6 Jahre 11 Monate.

Fall 10.

Helene F., Maschinistenmaatenfrau, 33 Jahre.

16. IX. 18. Seit zwei Jahren typische Krampfanfälle Dauer 6—10 Minuten, alle 14 Tage bis 3 Wochen in letzter Zeit auftretend. Früher seltener. Meistens nach Aerger und Aufregungen. Heredität, 2 gesunde Kinder. Menses regelmäßig, somatisch nichts besonderes.
Diagnose genuine Epilepsie.
Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Eßl.

Vom 20. X. 18 bis 3. VII. 20 17 Anfälle. Bis 15. XI. 20 anfallsfrei, Beobachtungsdauer 1 Jahr 10 Monate.

Fall 11.

Konrad G., Zimmermannssohn, 14 Jahre.

10. IX. 18. Seit 6 Jahren Krämpfe, früher immer nur nachts, jetzt auch am Tage, manchmal 8tägige Pause oder nur 2—3 Tage. Dauer 10 Minuten. Keine Heredität. Lernt schwer auf der Schule, Gedächtnis sehr schlecht. Babinski rechts angedeutet, sonst somatisch o. B.
Diagnose genuine Epilepsie u. Demenz.
Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Kinderl.

1. XII. 18 ein Anfall. Das ganze Jahr 1919 hindurch nur 4 Anfälle in Abständen von 3 Monaten. 22. VII. 20 Luminal öfters fortgelassen. Im Juni und Juli je ein Anfall. Bis 24. XII. 20. anfallsfrei. Beobachtungsdauer 2 Jahre 3 Monate.

Fall 12.

Richard K., Schuhmacher, 32 Jahre.

2. III. 19. Seit einem halben Jahr Krampfanfälle, zuerst alle 10—14 Tage, manchmal auch 2—3 mal am Tage. Dauer 3—5 Minuten. Auf der Schule schlecht gelernt, Gedächtnis schwach. Keine Trunksucht, keine Heredität. Romberg angedeutet. Sonst Reflexe und somatisch o. B.

Diagnose genuine Epilepsie. Demenz.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

Am 6. IX. 19 und 6. VI. 20 je ein Anfall, Luminal fortgelassen, bis zum 22. II. 21 keine weiteren Anfälle mehr. Patient fühlt sich wohl und hat die ganze Zeit gearbeitet. Beobachtungsdauer 2 Jahre.

Fall 13.

Marie B., Telegraphengehilfin, 36 Jahre.

22. X. 19. Seit 4 Jahren Krampfanfälle mit Ohnmacht, Bewußtlosigkeit und Zungenbiß. Dauer $^1/_2$ Stunde angeblich. Früher alle 5 Wochen, jetzt alle 8 Tage, besonders nach Anstrengung im Dienst. Vater Potator, Großmutter väterlicherseits sehr nervös. Menses regelmäßig. Somatisch o. B.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Eßl. Diät.

Vom 12. III. 20—12. XII. 20 keinen Anfall, manchmal etwas müde; gehe gut, keinerlei Nebenwirkungen zu beobachten. Beobachtungsdauer 1 Jahr 2 Monate.

Fall 14.

Paul R., Tapezierer, 31 Jahre.

20. X. 18. Seit $^3/_4$ Jahren Anfälle alle 10 Tage. Zuckungen im ganzen Körper. Dauer 6—8 Minuten. Aura vorhanden. Heredität o. B. Keine Trunksucht. Wa. R. Somatisch nichts besonderes.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

Vom 20. X. 18 bis 3. IV. 20. Drei Anfälle. 4. X. 22 seit 2 Monaten wieder Anfälle, da ohne Medizin. 6. XII. 22 ein Anfall. Das ganze Jahr 1923 hindurch bis zum 31. VIII. 24 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 5 Jahre 10 Monate.

Fall 15.

Hugo Sch., Tischler, 37 Jahre.

18. VII. 17. Zeitweilig Krampfanfälle, erstes Auftreten derselben im Sommer 1910, bewußtlos dabei. Zittern am ganzen Körper, Dauer $^1/_2$ Stunde Keine Aura. 1912 Sturz vom Dach 6 m Danach 7 Tage bewußtlos. Scapulla fracturiert; Geschwister alle gesund, keine Demenz. Somatisch keine Besonderheiten. Letzter Anfall vor vier Tagen.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Eßl.

23. X. 18 seit 3 Wochen wieder häufiger Anfälle. Bis 1. IV. 19 keine Anfälle, viel Kopfweh, Stirn druckempfindlich. Horizontaler Nystagmus, bei Blickrichtung noch mehr verstärkt. 29. VII. 21. Während dreier Jahre nur 2 Anfälle gehabt. Könne jedoch nicht voll arbeiten. Beobachtungsdauer 5Jahre.

Fall 16.

Karl O., Tischler, 34 Jahre.

22. IV. 16. Seit etwa 22 Jahren Krampfanfälle, nur nachts, alle 4 Wochen, früher seltener. Vor den Krämpfen oft stark erregt, sonst ruhig. Somatisch und Reflexe o. B. Wa. R.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Brom 1 Eßl., Luminal 0,2.

9. XI. 16 ein Anfall. Das ganze Jahr 1917 hindurch nur am 19. VI. 17 ein Anfall. Nächster Anfall 28. V. 18. 10. X. 21 mehrere Anfälle, da Luminal fortgelassen. Nächster Anfall 15. IV. 22. Bis 25. XI. 22 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 6 Jahre 7 Monate.

Fall 17.

Emma B., Gastwirtstochter, 16 Jahre.

3. IX. 20. Als Kind normale Entwicklung, auf der Schule gut gelernt. Vor 3 Jahren zum ersten Mal Anfälle bekommen; keine Aura. In letzter Zeit häufig Anfälle, seit Januar 3; keine Heredität. Somatisch o. B.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Brom 1 Eßl., Luminal 0,1.

Bis 11. V. 21 zwei Anfälle, Luminal fortgelassen. Am 24. XII. 21, 28. X. 22, 15. VI. 23, 28. XII. 23 und 9. XI. 24 je einen Anfall. Luminal öfters fortgelassen. Bis 27. III. 25 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 4 Jahre 6 Monate.

Fall 18.

Hans D., Forstarbeiter, 15 Jahre.

2. VII. 19. Seit 8 Jahren Krampfanfälle. Dauer 5 Minuten, im letzten Jahr häufiger, alle 3—6 Tage. Aura verhanden. Letzter Anfall 30. VI. 19. Eltern gesund, einziges Kind, Somatisch o. B.

Diagnose genuine Epilepsie. Demenz.

Therapie Brom 1 Eßl., Luminal 2 0,1.

Bis 23. IV. 21 zehn Anfälle, Luminal zeitweise fortgelassen, manchmal Alkohol genossen. Bis 2. VIII. 21 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 1 Jahr 11 Monate.

Fall 19.

Anna T., Bahnarbeiterstochter, 15 Jahre.

2. IX. 19. Seit 4 Jahren typische Krampfanfälle; sei von spielenden Kindern mit einer Blechdose geworfen worden. Verletzung am rechten Auge. 4 Wochen darauf erster Krampfanfall. Anfälle alle 3—4 Wochen morgens beim Aufstehen. Keine Aura. Dauer 8—10 Minuten. Großmutter mütterlicherseits schwer nervenkrank. Eltern gesund, 4 gesunde Geschwister. Keine Menses. Anfangs gut auf der Schule gelernt, seit dem ersten Anfall fällt das Lernen schwer. Somatisch ohne Besonderheiten.

Diagnose wahrscheinlich genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,1, Brom 2 Kinderl.

9. 6. 20, Bisher nur 4 Fälle leichter Art. Bis 4. 3. 21 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 1 Jahr 6 Monate.

Fall 20.

Karla H. Hausmädchen, 18 Jahre.

8. 8. 19. Mutter litt an Krämpfen. Seit dem 12. Lebensjahr selbst Krämpfe, 1—3 Mal in der Woche, meist morgens, unabhängig von Aufregungen. Vor Jahren längere Zeit Brom genommen, auch jetzt 1 Teelöffel, half aber nicht. Somatisch ohne Besonderheiten. Wa. R.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie 0,1 Luminal, 1 Eßl. Brom.

29. 9. 19 und 6. 10. 19 je ein Anfall. 15. 9. 20 in der letzten Woche 2—3 kleine Anfälle, keine Krämpfe. Am 3. 10. 20 und 19. 12, 29 je ein Anfall. 21. 11. 21 ein Krampfanfall; 11. 7. 22 ein Anfall, Luminal fortgelassen, bis 12. 2. 23 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 3 Jahre 6 Monate.

Fall 21.

Rosalie V., Händlersfrau, 28 Jahre.

7. 11. 20. Seit 6 Jahren Anfälle nachts, alle 2—6 Wochen, sehr leicht aufgeregt, Gedächtnis schlecht. Vor 6 Jahren Anfälle zum ersten Mal. 9 Jahre verheiratet. 2 gesunde Kinder. Kein Abort. Menses unregelmäßig.

Eine Tante väterlicherseits geistesgestört. Eltern und Geschwister gesund. Seit 2 Jahren Anfälle häufiger. Anfälle nur nachts, 5 Minuten Dauer, typische Krampfanfälle. Wa. R. —. Somatisch ohne Besonderheiten.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Eßl., fleischfreie Diät.

Bis 10. 5. 21 keine Anfälle, hat sehr an Gewicht zugenommen. 31. 5. 21 im 8 Monat gravide, keine Anfälle bis 30. 4. 25 völlig anfallsfrei. gut. Beobachtungsdauer 4 Jahre 6 Monate.

Fall 22.

Margarete B., Futtermeistersfrau, 33 Jahre.

14. 6. 19. Krampfanfälle von Geburt an, kommen später vor und nach den Menses. Gestern 4 Krampfanfälle. Gedächtnis schlecht. Früher immer bis auf die Krämpfe gesund gewesen. Keine Heredität. Auffallend starke Adipositas. Schilddrüse nicht zu fühlen. Macht dementen Eindruck, sonst somatisch keine Besonderheiten Wa. R. —.

Diagnose genuine Epilepsie Demenz.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl,

Bis 25. 6. 20 zwei Anfälle, Luminal zeitweise fortgelassen. 23. 5. 22. Seit 1920 nicht hiergewesen. Medizin nur genommen, wenn wieder mal ein Anfall kam, ca. 1mal im Monat. Jetzt drei Monate keine Anfälle gehabt. Beobachtungsdauer 3 Jahre 4 Monate.

Fall 23.

Martin B., Kaufmannssohn, 23 Jahre.

19. IV. 21. Seit 6 Jahren Krampfanfälle, alle 8—14 Tage, 5 Minuten Dauer, nachts und auch am Tage. Gedächtnis sehr schlecht, Heredität o. B. Somatisch nichts Besonderes.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

15. 5. 21 ein Anfall, Luminal fortgelassen. Das ganze Jahr 1920 hindurch keine Anfälle bis 12. 4. 23. 13. 4. 23 ein Schwindelanfall. Weiterhin anfallsfrei bis 19. 12. 23. Am 20. 12. 23 ein kleiner Anfall. 9. 10. 24. In diesem Jahre noch kleine Anfälle, nur vereinzelt, kein Schwindel mehr, den früher öfter gehabt. Bis 22. 4. 1925 weiterhin anfallsfrei. Beobachtungsdauer 4 Jahre.

Fall 24.

Heinrich B., Gärtner, 49 Jahre.

20. 12. 18. Seit 3 Jahren Krampfanfälle, zunächst alle 2—3 Monate, jetzt alle 2—4 Wochen, besonders nach Aufregungen. Leidet viel an Erregungszuständen. Gedächtnis sehr schlecht. Keine Heredität. 3 gesunde Kinder. Früher immer gesund gewesen. Somatisch nichts besonderes. Reflexe Patellar ++ beiderseits, sonst o. B.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie 0,1 Luminal, 1 Eßl. Brom.

15. 8. 19. Von Januar bis Juni 19 keine Anfälle. Seit Juni alle 4 Wochen ein leichter Anfall. Gedächtnis bedeutend besser. Arbeitet fleißig. Aufregungszustände sehr viel weniger. Stimmung gut. 14. 6. 21 ca. alle 4 Wochen immer noch Anfälle, Gedächtnis schlecht, arbeite nicht. 17. 9. 21 im letzten Monat ein Anfall, ord. kein Fleisch, kein Salz, Luminal 0,2, sehr vergeßlich, zeitlich ungenau orientiert. 1. 12. 22 ab und zu noch leichte Anfälle, einmal nur 0,1 Luminal und Brom 1 Eßl. 29. 4. 25. In $2^1/_2$ Jahren nur 4 leichte Anfälle, nimmt weiter 0,1 Luminal fühlt sich im allgemeinen wohl, ist arbeitsfähig. Beobachtungsdauer 6 Jahre 4 Monate.

Fall 25.

Franz B., Elektriker, 27 Jahre.

29. 6. 19. Seit 3 Jahren typische Krampfanfälle, früher alle 8—10 Wochen, jetzt alle 2—3 Wocheu besonders nach Aerger und Aufregungen. Dauer 5—10 Minuten. Heredität o. B. Somatisch nichts Auffallendes.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 2. 0,1. Brom 1 Eßl.

Am 15. 10. 19 und 25. 3. 20 je ein Anfall ganz leichter Art. Das weitere Jahr 1920 hindurch bis 26. 10. 21 anfallsfrei; 27. 10. 21 ein Anfall. Bis 13. 1. 23 anfallsfrei. Weiterhin während der Jahre 1923, 1924 bis 25. 3. 25 anfallsfrei geblieben. Luminal zeitweise fortgelassen. Beobachtungsdauer 6 Jahre 9 Monate.

Fall 26.

Hellmuth D., Buchhalter, 30 Jahre.

26. II. 21. Seit 13—15 Jahren Krämpfe, alle 14 Tage, außerdem Absenzen, verschieden oft, alle paar Stunden, bezw. alle paar Minuten. Vorgestern ein Anfall. Gesicht verletzt. Gedächtnis sehr gut, macht leicht dementen Eindruck. Keine Heredität. 5 Jahr verheiratet. Ein Kind, welches gesund ist. Somatisch Akne im Gesicht, sonst o. B.

Diagnose genuine Epilepsie, Absenzen. Demenz.

Therapie 0,1 Luminal, 1 Eßl. Brom., fleischfreie Diät.

Während des Jahres 1922 am 6. 6. und am 10. 11. je ein Anfall. Das Jahr 1923 und bis zum 22. 3. 24 ohne Anfälle. 23. 3. 24 ein Anfall, ziemlich leicht. Bis 7. 9. 21 anfallsfrei, kann gut arbeiten. Beobachtungsdauer 2 Jahre 6 Monate.

Fall 27.

Emil M., Büroangestellter, 32 Jahre.

29. 10. 20. Leidet seit 5 Jahren an Krämpfen, unabhängig von Aufregung oder Aerger, früher alle 4—5 Monate, seit einem Jahr alle 3—4 Wochen. Dauer 8—10 Minuten, meist nachts. Heredität o. B. Reflexe Patellar beiderseits gesteigert, sonst o. B. Somatisch nichts besonderes.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

12. 12. 20 ein Anfall; hatte Luminal fortgelassen. Bis 16. 8. 21 anfallsfrei, gehe gut, versehe seinen Dienst. Beobachtungsdauer $9^1/_2$ Monate.

Fall 28.

Anna B., Fabrikarbeiterin, 19 Jahre.

13. V. 1920. Seit 2 Jahren Anfälle alle 5—6 Wochen, besonders nach Aerger. Dauer 10—15 Minuten. Heredität: Großvater väterlicherseits litt an Krämpfen. Reflexe: o. B. Somatisch: spezifische Lungenaffektation im rechten Oberlappen, sonst o. B.

Diagnose: genuine Epilepsie.

Therapie: Luminal 0,2, Brom 1 Eßl., fleischlose, salzfreie Kost.

12. VI. 20 ein Anfall nachts, abends Aerger gehabt. Bis 15. XII. 20 anfallsfrei. Beobachtungsdauer: $7^1/_2$ Monate.

Fall 29.

Dora B., Arbeiterstochter, 21 Jahre.

24. I. 22. Vor 8 Jahren erstmalig Krampfanfälle, dann 4 Jahre gar keine. Seit 4 Jahren zunächst alle 5—7 Monate, jetzt alle 14 Tage Anfälle mittelschwerer Art. Heridität: o. B. Somatisch: nichts Besonderes.

Diagnose: genuine Epilepsie. Demenz.

Therapie: Luminal 0,1, 1 Eßl. Brom.

21. III. 22 ein Anfall, das Jahr 1922 hindurch bis 25. V. 23 anfallsfrei geblieben. Am 26. V. 23 und 14. XII. 23 je ein leichter Anfall. Das ganze Jahr 1924 hindurch bis 6. IV. 25 anfallsfrei geblieben. Beobachtungsdauer 3 Jahre 2 Monate.

Fall 30.

Hans P., Landmann, 49 Jahre.

12. XII. 18. Seit $2^1/_2$ Jahren Krampfanfälle von 5—6 Minuten Dauer, meistens morgens vor dem Aufwachen. Auftreten im Anfang alle 8—10

Wochen, jetzt alle 2—3 Wochen unabhängig von Aufregungen oder Aerger. Heredität keine. Somatisch o. B.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0.2. Brom 1 Eßl.

31. III. 19 und 6. V. 19 je ein Anfall. Bis 1. III. 21 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 2 Jahre $2^1/_2$ Monate.

Fall 31.

Heinrich M., Arbeiter, 26 Jahre.

17. II. 18. Seit 5 Monaten alle drei Wochen typische Anfälle mit Bewußtlosigkeit. Dauer 20 Minuten. Dezember 1914 bis Februar 1917 Soldat. Unverheiratet, keine Heredität. Somatisch o. B: Wa. R.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

9. IV. 18 ein Anfall, viel leichter als früher, 3 Minuten Dauer. Das ganze Jahr 1918 hindurch anfallsfrei, 26. IV. 19 bis 27. VIII. 19 weiterhin anfallsfrei. Beobachtungsdauer 1 Jahr 6 Monate.

Fall 32.

Otto K., Maurerssohn, 13 Jahre.

4. IX. 22. Vor 2 Jahren zum ersten Mal Krämpfe, dann nach einem halben Jahr wieder, jetzt häufiger Anfälle, fast einen um den andern Tag. Dauer 5 Minuten. Anfangs auf der Schule gut gelernt, seit Auftreten der Krämpfe schlecht, leicht aufgeregt. Geburt normal. Nie ernstlich krank gewesen. Eltern gesund, 4 gesunde Geschwister. Reflexe und somatisch keine Besonderheiten.

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie: Luminal 0,1, Brom 1 Kinderl.

14. XI. 22 ein Anfall. Am 8. I. 23, 5. X. 23 und 2. VII. 24 je ein Anfall. Im ganzen erheblich gebessert, verträgt Medizin gut. Beobachtungsdauer 1 Jahr 10 Monate.

Fall 33.

Minna K., Plätterin, 34 Jahre.

19. VI. 20. Seit ca. 3 Jahren Krampfanfälle, früher immer nachts, jetzt auch am Tage 2—3 mal, Dauer 10—15 Minuten. Sehr leicht aufgeregt. Gedächtnis schlecht. Nie ernstlich krank gewesen. Unverheiratet. Menses vor 1 Jahr 3 Monate ausgeblieben. Heredität: Mutter sei 3 Jahre in einer Irrenanstalt gewesen. Somatisch keine Besonderheiten

Diagnose genuine Epilepsie.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

Bis Februar 1921 anfallsfrei, seitdem alle 8—10 Tage Anfälle, besonders nachts. So bis Ende Juni 1921. Seit dieser Zeit bis zum 28. VII. 22 völlig anfallsfrei. Am 29. VII. 22, 31. VIII. 22, 13. I. 23, 11. V. 23 und 29. VII. 24 je ein Anfall. Allgemeinbefinden gut. Bis 28. IV. 1925 anfallsfrei. Beobachtungsdauer 5 Jahre.

1 b.

Fall 34.

Johannes Sch., Malermeister, 42 Jahre.

10. I. 18. Seit 5—6 Jahren Krämpfe mit Bewußtlosigkeit, meistens nachts. Daneben auch alle paar Tage Schwindelanfälle von 2—3 Minuten Dauer. Die großen Krampfanfälle, fast stets nach Aufregung. Auf der Schule schwer gelernt. Heridität Vater litt ebenfalls an Krämpfen. Schädel nicht empfindlich. Kein Kind, keine Infektion.

Diagnose genuine Epilepsie und petit-mal Anfälle.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl. Diät.

Große Anfälle traten bis 4. VIII. 19 nicht mehr auf. Die petit-mal Anfälle sind zwar seltener geworden, doch alle 2—3 Wochen immer noch aufgetreten. Beobachtungsdauer 1 Jahr 7 Monate.

Fall 35.

Ernst K., Bürogehilfe, 31 Jahre.

16. V. 19. Seit 1916 Anfälle. Bewußtlos und Zuckungen. Dauer 15 Minuten. Auftreten ca. alle 3 Wochen. Heute Nacht letzter Anfall. Außerdem noch kleine Schwindelanfälle. Dauer 3—5 Minuten, kommen fast jeden Tag. Als 14jähriges Kind ein Anfall, dann nicht mehr. Keine Heridität. Seit 10 Jahren verheiratet. 2 gesunde Kinder. Seit einem halben Jahre Gedächtnis schlecht geworden. Reflexe und somatisch o. B.

Diagnose genuine Epilepsie und petit-mal Anfälle.

Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Eßl.

Am 17. VI., 2. VII. und 14. IX. 19 je ein kleiner Anfall, am 22. X. zweimal kleine Anfälle, 27. XI. zwei kleine Anfälle. Am 10. I. 20, 14. IV. 20 und 29. 6. 20 je ein kleiner Anfall. Bis 17. 12. 20 anfallsfrei. Große Anfälle bisher überhaupt nicht aufgetreten. Am 18. 12. 20 zwei kleine Anfälle. Am 14. 5. 21 drei kleine Anfälle, bis zum 20. 3. 23 vollkommen anfallsfrei, bis zum 1. 6. 23 vier petit-mals. Am 10. 9. 23 ein Krampfanfall nach Aufregung. 19. 1. 24 einige leichtere Anfälle. 16. 4. 24 einige Schwindelanfälle von 2 Minuten Dauer. 28. 5. und 19. 6. 24 je zwei kleine Anfälle. 30. 7. 24 immer noch mitunter kleine Schwindelanfälle. Seit Einsetzen der Behandlung nur einen Krampfanfall. 4. 3. 25 immer noch durchschnittlich wöchentlich ein kleiner Anfall. Beobachtungsdauer 5 Jahre 10 Monate.

Fall 36.

Wilhelm L., Arbeiter, 42 Jahre.

19. 4. 20. Seit vorigen Weihnachten 8 Krampfanfälle, daneben auch kleine Schwindelanfälle alle 3—4 Tage mehrmals täglich. Dauer der großen Anfälle 5—10 Minuten, der kleinen 1—2 Minuten. Verheiratet, keine Kinder. Frau kein Abort. Wa. R. — im Blut und Liquor, Heredität Vater war Potator. Schwester Epileptikerin. Somatisch nichts Besonderes.

Diagnose genuine Epilepsie und petit-mal Anfälle.

Therapie Luminal 0,15.

Das übrige Jahr 1920 hindurch 4 Krampfanfälle und durchschnittlich alle 8—10 Tage einen Schwindelanfall von ganz kurzer Dauer. Bis 2. 6. 21 nur kleine Anfälle alle 6—8 Tage einmal. 3. 6. 21 ein Krampfanfall. Bis 8. 10. 23 keinerlei Krampfanfälle, nur ab und zu kleine Schwindelanfälle. 9. X. 23 ein Krampfanfall. Am 16. 3. 24 und 15. 10. 24 je ein Krampfanfall, Schwindelanfälle sehr viel seltener geworden, im letzten Jahr nur vier während dieser Zeit. 6. 4. 25. Ab und zu noch ein Schwindelanfall von sehr kurzer Dauer. Beobachtungsdauer 5 Jahre.

Fall 37.

Wilhelm R., Schlosser, 39 Jahre.

29. 11. 19. Seit Frühjahr 12 Krampfanfälle, fast immer nach Aufregung und Aerger. Daneben leichte Schwindelanfälle alle 3—4 Tage, meistens einige Male am Tage. Heredität o. B. Reflexe Patellar beiderseits stark gesteigert, sonst o. B. Somatisch o. B. Wa. R. — im Blut.

Diagnose genuine Epilepsie und petit-mal-Anfälle.

Therapie Luminal 0,2 gr., Brom 1 Eßl.

Im Jahre 1920 sechs Krampfanfälle, die kleinen Schwindelanfälle kamen nur noch alle 10—14 Tage. Im Jahre 1921 vier Krampfanfälle, zweimal abends, Luminal einige Tage vorher nicht genommen. Schwindelanfälle immer noch alle 10—14 Tage. Im Jahre 1920 nur zwei Krampfanfälle. Auch die kleinen Schwindelanfälle sind jetzt seltener geworden, treten nur noch alle drei Wochen auf. Im Jahre 1923 und bis zum 16. 5. 24 trat kein einziger großer Krampfanfall mehr auf, dagegen immer noch alle drei Wochen ca. ein kleiner Schwindelanfall von durchschnittlich 2—3 Minuten Dauer. Beobachtnngsdauer $4^1/_2$ Jahre.

1c.

Fall 38.

Otto O., Kaufmnnnssohn, 12 Jahre.

15. 6. 18. Seit 4 Monaten Schwindelanfälle von 2—3 Minuten Dauer. Glaubt den Boden unter den Füßen zu verlieren, es werde ihm schwarz vor den Augen und er falle dann meistens bewußtlos um, um nach wenigen Augenblicken wieder aufzuwachen. Keine Zuckungen. Die Anfälle kommen alle paar Tage, oft 4—5 mal am Tage. Geht zur Schule und lernt gut. Eltern gesund. Keine Geschwister.

Diagnose Petit-mal-Anfälle.

Therapie Luminal 0,1, Brom 1 Kinderl.

29. 7. 18 ein Anfall. Bis Ende Februar 1919 anfallsfrei. Seit Anfang März 1919 wieder Anfälle mehrmals am Tage in Abständen von 5—6 Tagen, jedoch viel kürzere Zeit anhaltend als früher, nur einige Sekunden. Danach sehr müde. Geht regelmäßig zur Schule. Luminal 0,1, Brom 1 Kinderlöffel weiter. 27. 8. 20. Bis Januar 1920 anfallsfrei, seitdem wieder öfters Anfälle. 3 Monat keine Medizin genommen. ord. Brom 1 Eßl., Luminal 0,15, fleischfreie Kost. Bis 22. 1. 21 anfallsfrei. Am 23. 1. 21 und 2. 2. 21 je ein Anfall von Sekunden Dauer. 26. 4. 21. Einige ganz leichte Anfälle tn den letzten 14 Tagen, sonst Befinden gut. 19. 7. 21. Wöchentlich immer noch durchschnittlich 2—3 kleine Anfälle. Bis 28. 12. 21 anfallsfrei. 17. 2. 22. Seit 10 Tagen wieder kleine Anfälle. Bis 15. 7. 22 antallsfrei. 16. 7. 22 ein Schwindelanfall, 25. 9. 22 Anfälle ab und zu, 9 mal seit 16. 7. 22. Beobachtungsdauer 4 Jahre 3 Monate.

Fall 39.

Leopold H., Monteur, 25 Jahre.

15. 9. 18. Seit 2 Monaten leichte Schwindelanfälle, sei zuerst einige Sekunden abwesend, starre vor sich hin, werde dann schwindelig, könne sich manchmal noch setzen, falle aber auch öfters um; keine Bewußtlosigkeit, keine Krämpfe oder Zuckungen. Dauer höchstens 2 Minuten, nachher sehr müde. Auftreten mehrmals am Tage, alle paar Stunden in Zwischenräumen von 4—5 Tagen. Von Mai 1915 bis April 1918 Soldat gewesen. Keine Kopfverletzung. Keine Heredität. Somatisch Mitralinsuffizienz, sonst o. B.

Diagnose Petit-mal-Anfälle.

Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Eßl.

Bis 4. 3. 19 anfallsfrei, seit dem wieder bis 2. 4. 19. Schwindelanfälle von 2—3 Minuten Dauer, die alle Stunde auftreten. ord. Luminal abends 2 Tabletten. Brom 1 Eßl. morgens. Bis 16. 2. 20 vollkommen anfallsfrei, gehe gut, voll arbeitsfähig. Beobachtungsdauer 1 Jahr 7 Monate.

Fall 40.

Robert K., Schlosser, 48 Jahre.

2. 8. 22. Werde oft ohnmächtig und schwindelig, keine Krämpfe, keine Bewußtlosigkeit. Früher Krampfanfälle, die seit 2 Jahren fortgeblieben seien. Gedächtnis schlecht, leicht aufgeregt. Stimmung deprimiert. Seit ca. 10 Jahren herz- und lungenkrank, 24 Jahre verheiratet, 6 gesunde Kinder, macht dementen Eindruck.

Diagnose genuine Epilepsie und petit-mal-Anfälle.

Therapie Luminal 0,1, $^1/_2$ Eßl. Brom.

Bis 6. 7. 23 nur 2 Schwindelanfälle erheblich gebessert. Beobachtungsdauer 1 Jahr.

Fall 41.

Karl St., Bäckerssohn, 12 Jahre.

5. 3. 24. Seit $^3/_4$ Jahren Schwindelanfälle, zuerst alle 2—3 Wochen, mehrmals am Tage von 2—3 Miniten Dauer, oft auch kürzere Zeit. Seit 14 Tagen jedoch fast täglich mehrmals Schwindelanfälle. Heredität o. B. Reflexe und somatisch o. B.

Diagnose Petit-mal-Anfälle.

Therapie: Luminal 0,05, Brom 1 Kinderl.

Bis 6. 10. 24 immer alle paar Tage Anfälle gehabt; trotzdem seit 6. 6. 24 Luminaldosis auf 0,1 erhöht wurde. Vom 6. 10. 24 an geringe Besserung. Auftreten der Anfälle nur noch in Zwischenräumen von 12—14 Tagen. Luminal 0,1. Brom 1 Kinderl. weiter bis 25. 4. 25 keine Aenderung im Auftreten der Schwindelfälle. Beobachtungsdauer 1 Jahr.

Fall 42.

Emilie E., Filialleiterin, 30 Jahre.

12, 2. 24. Seit 2 Jahren Petit-mal-Anfälle tagsüber alle Stunde, zuletzt noch häufiger und fast täglich, Dauer 1 Minute. Keine Krämpfe. Keine Heredität. Sonstige und Familien-Anamnese o. B. Somatisch o. B. Wa. R. — im Blut und Liquor.

Diagnose Petit-mal-Anfälle.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

19. 7. 24. Anfälle haben ganz erheblich nachgelassen, tagsüber sind sie garnicht mehr aufgetreten, nur einige Male nachts. ord. Luminal 0,2, Brom 1 Eßl. 22. 10. 24. Im August sind 2 Anfälle aufgetreten, die übrige Zeit ohne jeden Anfall, Befinden gut. Beobachtungsdauer 8 Monate.

1 d.

Fall 43.

Frieda K., Arbeiterskind, 14 Jahr.

14. 3. 19. Vor 4 Jahren erstes Auftreten von Krampfanfällen. Dauer 6—10 Minuten, nur einige Male. Seit 3 Monaten alle 14 Tage ein großer Anfall mit nachfolgendem Dämmerzustand, der einige Stunden anhält. Heredität o. B. Reflexe Patellar beiderseits gesteigert, sonst o. B. Somatisch nichts Besonderes.

Diagnose genuine Epilepsie mit Dämmerzuständen.

Therapie Luminal 0,1, Brom 1 Eßl.

28. 10. 19. Ein Krampfanfall, kein Dämmerzustand. Darauf am 9. 9. 20 habe alle 7—8 Wochen einmal einen Krampfanfall. Dämmerzustände sehr viel weniger, nur nach jedem 3. oder 4. Anfall. Bis 18. 12. 20 weiterhin anfallsfrei. Beobachtungsdauer 1 Jahr 9 Monate.

2 a.

Fall 44.

Bruno J., Kaufmann, 25 Jahre

16. 1. 17. Am 2. 8. 15 Kopfschuß in den Vogesen. Januar 1916 erster Krampfanfall. November 1916 vom Militär entlassen. Von Januar 1916 bis 5. 1. 17 im ganzen 4 Krampfanfälle. Dauer 2—2 Minuten. Am 11. 12. 17. nach einem Anfall schwerer Dämmerzustand und Entwicklung einer Psychose mit Verwirrtheits- und schweren Erregungszuständen, welche zu tätlichen Angriffen auf Kollegen führten. Ende Januar 1918 bei stationärer Behandlung Ablauf der Psychose. Familien- und eigne Anamnese sonst o. B. 9. 12. 16 trepaniert. Einschuß fast in der Medianlinie über der Stirn, Ausschuß 3—4 cm über dem linken Ohr. Schädel nicht klopfempfindlich. Auf der linken Schädelseite eine oberhalb des Ohrs beginnende nach vorn verlaufende 14 cm lange Narbe. Im Bereich der Narbe Knochenauftreibung und Knochendefekte deutlich fühlbar. Status somaticus im übrigen ohne Besonderheiten. Reflexe sämtlich Babinski rechts angedeutet. Wa. R. — im Blut. 5. 1. 17 letzter Anfall.

Diagnose Epilepsie nach Kopfschuß.

Therapie 0,2 Luminal, 1 Eßl. Brom.

Am 1. 3. 17, 27. 11. 17, 17. 12. 17 und 10. 7. 18 je ein Anfall. Vom 20. 12.—31. 12. 18 zwei Anfälle. 6. 3. 19 und 24. 4. 19 je ein Anfall; bis 19. 4. 20 keine Anfälle, Befinden gut. Am 20. 4. 20, 20. 11. 20, 21. 12. 20, 8. 2. 21, 7. 3. 21, 6. 10. 21, 10. 3. 22 und 6. 6. 22 je ein Anfall. 23. 5. 23 mehrere leichte Anfälle, nachts desgleichen, am 26. und 27. 5. 23, am 25. 3. 24, 20. 5. 24 und 3. 3. 25 je ein Anfall. Luminal letzthin fortgelassen. Bis 10. 5. 25 anfallsfrei. Medikation gut vertragen, Befinden gut. Beobachtungsdauer 8 Jahre 3½ Monate.

Fall 45.

Max P., Maschinenbauer, 36 Jahre.

7. 6. 20. 1915 den ersten Anfall gehabt. Krampfanfälle seien dann in verschiedenen Zwischenräumen aufgetreten von 1/4 bis 1 Jahr. Dauer 3—5 Minuten. Letzter Anfall Februar des Jahres. Die Anfälle beginnen mit Zuckungen im rechten Arm mit Zusammenkrampfen der Finger. Sodann Zuckungen auch der rechten unteren Extremität. Keine Bewußtlosigkeit, keine allgemeinen Krämpfe. Leicht aufgeregt, keine Heredität. 4 Jahre verheiratet, keine Kinder. Wa. R. — im Blut und im Liquor. Sachs Georgi im Blut.

Diagnose Jackson Epilepsie. Lues.

Therapie Luminal 0,15, Brom 1 Eßl.

16. 2. 21 ein Anfall, bis 19. 12. 21 anfallsfrei. Beobachtungsdauer $1^1/_3$ Jahre.

Fall 46.

Emilie D., Schlosserskind, 14 Jahre.

6. 11. 19. Seit 14 Tagen Krampfanfälle von 2—3 Minuten Dauer. Anfälle täglich 2—3 mal, bleiben mitunter auch 2 Tage fort. Beginn der Anfälle mit Umfallen, Zucken der Zunge, der linken Gesichtshälfte und des linken Armes. Keine Bewußtlosigkeit, kurz vor Ende des Anfalls auch einige Zuckungen der linken unteren Extremität. Keine allgemeinen Krämpfe, nur halbseitig. Kopfschmerzen in der Stirngegend. Bis zum 2. Lebensjahr ab und zu Krämpfe mit Bewußtlosigkeit. Mit 7 Jahren Diphtherie, mit 9 Jahren Scarlatina. Menses regelmäßig, erste mit 13 Jahren. Eltern und eine Schwester gesund. Auf der Schule gut gelernt. Wa. R. —, Somatisch o. B.

Diagnose Jackson Epilepsie.

Therapie Luminal 0,1, Brom 1 Eßl.

Bis 9. 8. 20 völlig anfallsfrei. gut. Beobachtungsdauer 1 Jahr 9 Monate.

Fall 46.

Wienanda W., Arbeiterin, 27 Jahre.

3. 10. 21. Von dem 2. Lebensjahr an typische Krampfanfälle, in letzter Zeit häufiger beinah täglich und auch stärker. Dauer 10—15 Minuten. Regt sich leicht auf. Mit 2 Jahren Commotio cerebri. Danach erstes Auftreten der Krämpfe; später Pneumanie und Diphtherie. Keine Heredität. Menses regelmäßig, Schädel nicht empfindlich. Somatisch nichts Besonderes. Reflexe o.B.

Diagnose genuine Epilepsie (nach Kopftrauma?)

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl., fleischfreie Diät.

7. 11. 21. Heute Nacht zwei Anfälle leichter Art. 20. 11. 21. Noch fast täglich Anfälle. 26. 2. 22. Wieder 3 Anfälle in 6 Tagen, nimmt Luminal nur gelegentlich. 16. 3. 22. Ein schwerer Anfall, Dauer 15 Minuten. Bis 20. 11. 23 im ganzen nur 8 Anfälle mit 6 Wochen durchschnittlich Zwischenräumen. 19. 4. 24 Anfälle mit Unterbrechungen von 4—7 Tagen ohne Umfallen, nur 2—2 Minuten Dauer. Bis 29. 6. 24 anfallsfrei, dann wieder öfters Anfälle ganz leichter Art bis 20. 7. 24. Bis 2. 9. 24 anfallsfrei. Patient fühlt sich im allgemeinen wohl, im ganzen sei es erheblich besser geworden. Beobachtungsdauer 2 Jahre 11 Monate.

2 b.

Fall 48.

Hertha W., Gastwirtstochter, 7 Jahre.

14. 2. 10. Leidet seit zwei Jahren an Krampfanfällen. Auftreten alle 3—5 Wochen. Dauer 10 Minuten. Manchmal Aura. Leicht aufgeregt, lernt gut. Heredität Vater an Gehirnerweichung gestorben. Reflexe Patellar R. beiderseits stark gesteigert. Sonst o. B. Somatisch o. B.

Diagnose Epilepsie bei heridiärer Lues.

Therapie schwache Bromlösung.

29. 3. 10. Ein leichter Anfall. Seit 6. 6. 11 alle 6—8 Wochen Anfälle, unabhängig von Aufregungen oder Aerger, lernt noch gut. So bis 25. 7. 12. Bis 15. 10. 13 ohne Anfälle. Am 16. 10. 13 und 16. 12. 13 je ein Anfall, Brom fortgelassen. Wassermann im Blut. Bis 31. 12. 14 anfallsfrei, am

1b. 1. 15 wurde mit Luminal Therapie (Luminal 0,1) begonnen, außerdem Brom $^1/_2$ Eßl. Bis 18. 9. 15 weiterhin ohne Anfälle. 29. 4. 20. In der Zwischenzeit traten die Anfälle in Intervallen von 4—5 Monaten auf. Luminal und Brom sehr unregelmäßig genommen. Die Anfälle sind sehr schwacher Art. Am 15. V, 20, 20. 8. 20, 27. 3. 21 und 25. 4. 21 je ein Anfall leichter Art ohne Krämpfe, Luminal zeitweise fortgelassen. Bis 1. 4. 22 anfallsfrei. Keinerlei Beschwerden. 2. 4. 22 ein leichter Anfall. Wassermann im Blut.— Nächste Anfälle am 26. 10. 22, 23. 2. 23, 21. 9. und 18. 9. 23. Auch letztere waren sehr leichter Natur. Bis 5. 4. 24 anfallsfrei, Wohlbefinden. Beobachtungsdauer 13 Jahre 10 Monate.

Fall 49.

Emma F,, Arbeiterin, 35 Jahre, verheiratet.

6. 10. 20. Seit 12 Jahren Krampfanfälle, zunächst alle 5—6 Monate, seit Anfang 1920 ca. 2—3 Anfälle in 10—14 Tagen, besonders nachts. Dauer 10—15 Minuten. Heredität Vater Potator. Bruder Epileptiker. Macht äußerst dementen Eindruck. Reflex Reflektorische Pupillenstarre beiderseits. Patellarreflexe aufgehoben, Romberg angedeutet. Somatisch Temporale Ablaßung beider nervi optici, lanzinierende Schmerzen. Linke Pupille rechts verzogen. Lues R. im Blut und Liquor+.

Diagnose: genuine Epilepsie, Demenz, Lues cerebri. Tales.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

Bis 26. 7. 21 sieben Anfälle in Abständen von 7—8 Wochen. Bis 9. 3. 22 angeblich 3 Anfälle. 4. 4. 22 ein Anfall, am Kopf verletzt, Augen und Conjunktiven blutunterlaufen. Am 1. 9. 22, 16. 10. 22 und 19. 4. 23 je ein Anfall. 20. 8. 23 drei Anfälle, 18. 7. 23 zwei Anfälle, bis 28. 2. 24 anfallsfrei, zeitweise arbeitsfähig. Gegen früher erheblich gebessert. Beobachtungsdauer 3 Jahre $4^1/_2$ Monate.

2 c.

Fall 50.

Anni R., Schneidermeisterstochter, 18 Jahre.

4. 3. 21. Mit 4 Jahren erster Krampfanfall. Anfangs nur einige Male im Jahre, jetzt alle 3—4 Wochen. Dauer 10 Minuten. Leicht aufgeregt. Auf der Schule leidlich gelernt. Mit 2 Jahren Encephalitis (in der Kinderklinik diagnostiziert). Heredität o. B. Reflexe Patellar gesteigert. Fußklonus angedeutet. Rechterseits Andeutung von Babinski. Wa. R— im Blut.

Diagnose Epilepsie nach Encephalitis.

Therapie Luminal 0,2, Brom 1 Eßl.

Anfälle traten auf am 14. 5. 21, 31. 5. und 10. 7. 21 und weiterhin alle 4—5 Wochen im Durchschnitt bis 4. 8. 22. Am 4. 8. 22 ord. fleisch- und salzfreie Diät, außer Luminal 0,2 und Brom 1 Eßl. Trotzdem im September 1922 drei Anfälle, im Oktober, November und Dezember je einen Anfall gehabt. Beobachtungsdauer $1^3/_4$ Jahr.

Wenn wir nun bezüglich der oben angeführten 50 Fälle die Erfahrungen der Kieler Nervenklinik mit denen der oben genannten Autoren in Vergleich ziehen, so kommen wir zu dem Resultate, daß wir ihrer überwiegenden Mehrzahl durchaus zustimmen können. In allen wesentlichen Punkten stimmen wir z. B. mit Hauptmann überein. Die Kieler Klinik hat die ausgezeichnete Wirkung des Luminals nicht nur bei den schweren Fällen von genuiner Epilepsie, sondern auch bei den petit-mals gesehen, wenn auch zugegeben werden muß, daß die genuine Epilepsie am besten auf Luminal reagierte. Betrachten wir zunächst die Wirkungsweise des Luminals auf die genuine Form mit nur großen Krampfanfällen, die unter der Rubrik 1a Fall 1—33 zusammengefaßt

sind, so kommen wir zu dem Ergebnis, daß fast die Hälfte aller dieser Fälle ein Jahr hindurch und zum Teil weit darüber hinaus vollkommen ohne Anfälle geblieben sind. Besonders eklatant ist der Fall 21, bei welchem vor der Behandlung alle 2—4 Wochen Krampfanfälle aufgetreten waren und seit der mit 0,2 Luminal eingesetzten Therapie 4½ Jahr lang trotz inzwischen eingetretener Gravidität kein einziger Anfall erfolgte. Fall 14 ist nahezu 3 Jahre anfallsfrei bei Luminal 0,15, Fall 2 zwei Jahre, Fall 3 ein Jahr 4 Monate, Fall 4 ebenfalls ein Jahr 4 Monate, Fall 23 ein Jahr 2 Monate, Fall 6 ein Jahr 2 Monate, Fall 16 drei Jahre 4 Monate, Fall 29 zunächst 1½ Jahre, späterhin noch einmal 14 Monate, Fall 30 1¾ Jahr; fast alles Krankheitsfälle, bei welchen die Anfälle vor Einsetzen der Luminalbehandlung alle paar Wochen, z. T. sogar in Intervallen von nur wenigen Tagen (s. Fall 11—13) aufgetreten waren. Die Erfolge wären zweifellos noch bedeutend besser, wenn die Patienten regelmäßig ihr Luminal genommen hätten. Denn trat wieder einmal nach längerer oder kürzerer Zeit ein Anfall auf, so gaben sie auf Befragen ohne weiteres zu, daß sie einige Tage lang vor dem Anfall kein Medikament genommen hätten. Eine längere Wirkung nach Absetzen der Medikation hat also leider das Luminal in keinem Falle ausgeübt. Nach Angabe der Patienten hat auch in einem erheblichem Prozentsatz der Fälle die Schwere und Dauer der Anfälle nachgelassen. Dauerte vor der Behandlung ein Anfall 5—10 Minuten, so klang er nach Einsetzen der Luminalbehandlung schon nach 2 - 5 Minuten wieder ab. Auch die postepileptischen Benommenheits- und Erschöpfungs- bzw. Erregungs- und Verwirrtheitszustände liefen bei ihnen in viel kürzeren Zeiträumen ab, als vor dem Einsetzen der Luminalbehandlung der Fall war. Wir stimmen auch dem zu, was Hauptmann betreffs der Veränderung in der Form der Anfälle sagt. In dieser Hinsicht ist besonders auffallend Fall 22, bei welchem nach Einsetzen der Luminalbehandlung die großen Krampfanfälle in Schwindelanfälle übergingen und schließlich auch letztere zum Schwinden gebracht werden konnten. Bei Fall 48 blieben späterhin bei den Anfällen die Krämpfe fort, sie kamen dann den petits-mals gleich.

Unter der Rubrik 1 b ist die genuine Form mit großen und kleinen Anfällen (Fall 34—37) zusammengefaßt. Auch auf diese gemischte Form der genuinen Epilepsie ist die Wirkung des Luminals als durchaus befriedigend anzusprechen. Wir sehen bei Fall 34, bei welchem petit-mal-Anfälle alle paar Tage aufgetreten waren, nach Einsetzen der Luminalbehandlung dieselben nur noch alle 2—3 Wochen in Erscheinung treten, während 7 Monate lang kein einziger großer Krampfanfall erfolgte. Bei Fall 35 ist das Ergebnis noch

weit besser. Vor der Behandlung fast täglich petit-mal-Anfälle und alle 3 Wochen große Krampfanfälle, nach Einsetzen der Luminal-Therapie zunächst nahezu ein halbes Jahr kein petit-mal-Anfall, später weiterhin noch einmal 6 Monate keine kleinen Anfälle; am Ende der Behandlung zessierten dieselben gar 2 Jahre lang, während die großen Anfälle einmal 4 Jahre 4 Monate, das andere Mal 1½ Jahre völlig ausblieben. Bei Fall 36 und 37 sind die Ergebnisse ebenfalls als ausgezeichnet anzusprechen.

Die Rubrik 1c enthält die genuine Form mit nur kleinen Anfällen (Fall 38—42). Die Wirkung auf die petit-mal-Anfälle ist in den angeführten Fällen ganz offensichtlich. Besonders eklatant ist in dieser Beziehung Fall 38, bei welchem vor der Luminalbehandlung alle paar Tage mehrmals Schwindelanfälle aufgetreten waren, nach Einsetzen der Behandlung zunächst 7 Monate hindurch kein einziger Anfall auftrat, späterhin noch zweimal je 5 Monate die Anfälle sistierten. Fall 40 hatte in 11 Monaten nur 2 Schwindelanfälle. Bei den übrigen petits-mals-Fällen können die Ergebnisse zwar nicht hervorragend genannt werden, der Erfolg jedoch ist kaum abzustreiten. Ist doch erreicht worden, daß, wo vor der Behandlung alle 2—3 Tage und dann noch mehrmals täglich petits-mal-Anfälle auftraten, dieselben nun nach Einsetzen der Luminalbehandlung nur alle 10—14 Tage bis 3 Wochen in die Erscheinung traten und bedeutend kürzere Zeit anhielten. Allerdings muß im Vergleich zu der Wirkungsweise des Luminals auf die genuine Epilepsie mit ihren schweren Krampfanfällen zugegeben werden, daß hier Luminal mit ungleich größerem Erfolge angewandt worden ist. Wir stimmen darin mit Hauptmann, Hebold, Kutzinski, Rohde, Valdizan u. a. überein, welche sämtlich den größten Effekt des Luminals bei den großen Krampfanfällen beobachteten.

Fall 43 unter der Rubrik 1d demonstriert die Wirkung des Luminals auf epileptische Dämmerzustände. Hier war nach jedem Krampfanfall ein solcher aufgetreten. Nach Einsetzen der Luminalbehandlung (0,1) wurden die Dämmerzustände zusehends seltener und traten nur noch nach jedem 3.—4. Anfall auf. Wir sehen hier, ebenso wie Hauptmann beobachtete, auch eine günstige Beeinflußbarkeit der epileptischen Dämmerzustände durch Luminal.

Die Rubrik 2a (Fall 44—47) enthält von der symptomatischen Epilepsie 2 Jackzen-Fälle (Fall 44 und 47) mit halbseitigen Krämpfen nach Kopftrauma. Auch hier hat das Luminal nicht versagt. Bei Fall 46 waren alle 2—3 Tage halbseitige Zuckungen aufgetreten, die nach Einsetzen der Luminal-Therapie (0,1 gr.) 9 Monate ausblieben. Fall 45 blieb 8 und 10 Monate ohne Anfälle. Fall 44 (Kopf-

trauma) war zunächst ein Jahr lang, dann späterhin noch 10, 9 und 7 Monate lang ohne jeden Anfall.

Selbst die Epilepsie bei Lues konnte die Luminalbehandlung in günstiger Weise beeinflussen. Es zeigen dies Fall 48 und 49, die unter der Rubrik 2b zusammengefasst sind. Während bei Fall 49 vor der Luminal-Therapie alle 5 Tage Krampfanfälle aufgetreten waren, wurde durch das Mittel ein Sistieren der Anfälle mehrere Male 5, 6 und 7 Monate lang erreicht. Bei Fall 48 sind die Ergebnisse noch besser, ein Aufhören der Anfälle 1 Jahr 2 Monate, 11 Monate und mehrmals 7 und 8 Monate lang.

Die Epilepsie dagegen, die auf eine Encephalitis im frühesten Kindesalter — Rubrik 2c — zurückzuführen ist, scheint in keiner Weise durch Luminal beeinflußbar zu sein. Wir machten auch hier dieselben Erfahrungen wie Hauptmann. Sehr deutlich demonstriert das der Fall 50, bei welchem trotz Luminal 0,2 immer wieder in kurzen Intervallen die Anfälle auftraten.

Wenn wir die einzelnen angeführten Fälle durchgehen, so liegt die ausgezeichnete Wirkung des Luminals, wenn auch in Kombination mit Brom, besonders auf die Krampfanfälle der genuinen Epilepsie, aber auch die günstige Beeinflussung der petit-mal-Anfälle, der Dämmerzustände, der Jackson-Epilepsie und selbst der Epilepsie bei Lues klar zutage. Fast ausnahmslos wurde ein Sistieren der Anfälle 3, 6, 7, 9 und 10 Monate lang bei den allermeisten, auch den schwersten Fällen erreicht, bei denen vorher die Krampfanfälle alle paar Tage oder alle 2—3 Wochen mit verhältnismäßig langer Dauer aufgetreten waren. In der guten Hälfte der Fälle wurden die Anfälle gar ein Jahr lang und weit darüber hinaus bis zum Maximum von 4½ Jahren zum Verschwinden gebracht. Es muß dabei berücksichtigt werden, daß diese Patienten sich nun infolge ihres Wohlbefindens der Behandlung entzogen, also nicht mehr unter ärztlicher Kontrolle standen. Es ist wohl anzunehmen, daß sie zum Teil vielleicht noch längere Zeit ohne Anfälle geblieben sind, da sie sich erneuter Behandlung nicht mehr unterzogen haben. Gegenüber den Behandlungsergebnissen vor Einführung der Luminal-Therapie bedeutet dies alles doch einen wesentlichen, nicht stark genug zu beachtenden Fortschritt. Besonders bei den heutigen ungünstigen sozialen Verhältnissen erscheint uns das Luminal bei der Bekämpfung dieses Krankheitsbildes fast unentbehrlich, sind es doch nicht wenige, welche mit Hilfe dieses Mittels wieder arbeitsfähig wurden und ihrem Beruf wieder zugeführt werden konnten, auch arbeitsfähig blieben, solange sie Luminal nahmen. Es erscheint uns daher Pflicht jeden Arztes zu sein, die Patienten von dem Werte des Luminals bei der Bekämpfung der epileptischen Anfälle

zu überzeugen und mit ihrer Autorität erzieherisch auf sie einzuwirken, daß sie zum regelmäßigen Einnehmen des Luminals veranlaßt werden. Vereinzelt kam es leider vor, daß es angeblich auf Anordnung anderer Aerzte nicht mehr genommen wurde, offenbar weil diese eine schädliche Wirkung befürchteten. Eine wirksame Unterstützung der Luminal-Therapie war die Verordnung einer fleischfreien Diät. In den Fällen, bei welchen das Luminal keine oder nur geringe Wirkung zeitigte, war bei Verordnung einer fleischfreien Diät neben den Luminal-Gaben sehr oft ein offensichtlicher Erfolg zu verzeichnen, ja es haben sich dann schon geringere Luminal-Dosen zum Aufhören der Anfälle als ausreichend erwiesen. Traten z. B. bei 0,2 Luminal immer wieder Anfälle auf, und wurde nun eine fleischfreie Diät verordnet, so zessierten die Anfälle längere Zeit selbst bei Heruntergehen der Luminal-Dosis auf 0,15—0,1.

Mit der Mehrzahl der oben angeführten Autoren stimmt die Kieler Klinik in folgendem überein:

Das Luminal ist von den Patienten fast ausnahmslos auch bei jahrelanger Einnahme gut vertragen worden. Nebenwirkungen — Exantheme, Störungen seitens des Magendarmtraktus, der Herztätigkeit, Reflexstörungen etc. — sind fast gar nicht zur Beobachtung gekommen. In einem Fall trat ein Exanthem auf, welches durch eine Veringerung der Dosis bald wieder beseitigt werden konnte. Ueber schlechten Geschmack ist nicht geklagt worden. Es trat in keinem Falle eine Gewöhnung ein. Eine kumulative Wirkung des Luminals ist bei den erwähnten Dosen nicht beobachtet worden. Es ist z. B. von Fall 44 acht Jahre hindurch ohne jeden Schaden genommen worden. Im Urin sind niemals pathologische Bestandteile gefunden worden. In Uebereinstimmung mit Hauptmann sahen wir keine Beeinflussung der Demenzerscheinungen, wohl aber der Dämmerzustände, wie sich daß auch sehr deutlich im Fall 43 (s. oben) zeigt.

Nach den Erfahrungen Kutzinskis ist die Epilepsie, welche seit früher Kindheit besteht, schwer oder gar nicht durch Luminal zu beeinflussen. Fall 48, ein 7jähriges Kind, ist 11 Monate anfallsfrei bei Luminal 0,2 gr., während vor Einsetzen des Luminalbehandlung die Anfälle alle 3—5 Wochen aufgetreten waren. Bei Fall 43 traten die ersten Krampfanfälle im 10. Lebensjahr auf. Das Kind wurde später, als die Anfälle alle 14 Tage sich wiederholten, bei Luminal 0,1 gr. sieben Monate hindurch anfallsfrei erhalten. Wir können also in dieser Hinsicht die Erfahrungen Kutzinskis nicht bestätigen.

Eine Zunahme von Erregungszuständen ist in der Kieler Poliklinik nicht beobachtet worden. Im Gegenteil, wo früher solche bestanden hatten, sind sie durch Luminal erheblich

weniger in Erscheinung getreten. Oefter fiel eine Hebung der psychischen Regsamkeit auf. Beachtenswert ist ferner eine Hebung des ganzen körperlichen Befindens, wenn auch nicht aller mit Luminal behandelten Patienten, so doch des weitaus größten Teiles derselben. In einzelnen Fällen war die Zunahme des Kräftezustandes und Körpergewichts eine ganz auffallende, besonders bei denen, welche durch die gehäuften, immer wiederkehrenden Anfälle vor der Luminalbehandlung völlig heruntergekommen waren.

Außerdem ermöglichte das Luminal vereinzelt eine Differentialdiagnose zwischen epileptischen und den hysterischen Anfällen, die vom Arzt nicht beobachtet werden konnten, da das Luminal auf letztere keinerlei Wirkung ausübte.

Das Luminal wird in der Kieler Klinik stets per os verabfolgt und zwar fast immer in Kombination mit Brom. Bei der Kombination der Luminal-Therapie mit Brom ließ sich die Kieler Klinik von der Vorstellung leiten, daß dem Brom wegen seiner Anhäufung im Körper eine gewisse Dauerwirkung zukommt, welche es mit sich bringt, daß, wenn auch einige Zeit von den Patienten Brom nicht genommen wurde, die Anfälle doch nicht sofort wieder auftraten, während bei Fortlassen des Luminals, welches nur eine Stundenwirkung zeitigt, bei alleiniger Verordnung des Broms sofort ein Wiederauftreten der Anfälle stattfand. Die Verordnung zweier Medikationen hat außerdem den Vorzug, daß nachlässige Patienten, welche das eine Mittel zeitweise fortlassen, doch wenigste s das andere in Gebrauch behalten. An Brom wird eine Mischung von Ammonium-Kalium-Natriumbromatum verordnet in der Weise, daß ein Eßlöffel 3 1/2 gr. enthält.

Trotz aller Vorzüge des Luminals gegenüber anderen Medikamenten bei der Bekämpfung der epileptischen Anfälle muß zugegeben werden, daß es nicht als wirkliches Heilmittel angesehen werden kann, denn wir treiben ja mit dem Luminal keine kausale, sondern nur eine symptomatische Therapie. Möge es daher der Wissenschaft in nicht allzu ferner Zeit gelingen, die Ursachen der genuinen Epilepsie, die immer noch rätselhaft sind, zu erforschen und damit eventuell auch eine kausale Therapie zu treiben, welche zum Segen der Menschheit zur wirklichen Heilung führt.

Am Ende dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Runge für die gütige Auswahl des Themas, die freundliche Ueberlassung der poliklinischen Journale und die liebenswürdige Durchsicht der Arbeit meinen aufrichtigen und ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Biswanger: Heutiger Stand der Epilepsieforschung. Deutsche med. Wochenschr. 1912 42 31.

Fackenheim: Deutsche med. Wochenschrift 1912 Nr. 43.

Fischer: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 34 1924.

Fox: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 26 1921.

Golla: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 27 1922.

Großmann: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 39 1925.

Hauptmann: Luminal bei Epilepsie. Münch. med. Wochenschrift 59 1912 S. 1907 und 66 1919 S. 1319.

Hebold: Das Luminal bei der Behandlung der Epilepsie. Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie 75 1919 S. 424

Hoppe: Die heutige Behandlung der Epilepsie. Allgemeine Zeitschr. f. Psychiatrie 71 1914 S. 838.

Jödicke: Ueber moderne Behandlung der genuinen Epilepsie. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie, Orig. 18 1913 S. 287.

Juarros: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. 1925 Bd. 40 und Bd. 26 1921.

Kraepelin: Zur Epilepsiefrage. Münch. med. Wochenschrift 66 1919 S. 944.

Kutzinski: Monatsschr. f. Psychiatrie und Neurologie. 1914 Bd. 36. Luminalbehandlung bei Epilepsie.

Maillard: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie.

Müller, Jos.: Luminal bei Epilepsie. Deutsche med. Wochenschrift 1919 Nr. 21.

Reinthal: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 37 1924.

Rohde: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 35 1924.

Roueche: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 29 1922.

Sands: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 25 1921.

Sturman: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 33 1923.

Tomezco: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 32 1923.

Valdizan: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 39 1925.

Weber, Hannes: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie u. Neurologie. Bd. 27 1922.

Willemse: Zentralblatt f. d. ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 30 1922.

Zappert: Zentralblatt f. d ges. Psychiatrie und Neurologie. Bd. 33 1923.

Vita.

Ich, Hellmuth Falkenhahn, evangelischer Konfession, wurde geboren am 13. Mai 1898 zu Czarnikau im Netzegau als Sohn des Pfarrers Arthur Falkenhahn und seiner Ehefrau Margarethe, geb. Rockau. Ich besuchte das Gymnasium zu Schrimm (Posen) und legte dort Ostern 1916 die Reifeprüfung ab, um einige Tage darauf als Freiwilliger beim Infanterie-Regiment 51 (Breslau) ins Heer einzutreten. Von Juni 1916 bis November 1918 befand ich mich an der Westfront, um nach Rückkehr aus dem Felde mich dem oberschlesischen Grenzschutz zur Verfügung zu stellen, bei dem ich bis zum Sommer 1919 verblieb. Im September 1919 wurde ich an der Universität Breslau immatrikuliert und legte dortselbst im Sommersemester 1921 die ärztliche Vorprüfung ab. Die klinischen Semester studierte ich in Kiel, wo ich im Mai 1924 das Staatsexamen beendete. Das praktische Jahr, welches am 31. Dezember 1924 abgelaufen war, absolvierte ich an der medizinischen Klinik Kiel und an der Frauenklinik Kiel.